



Partenaire de



AUTOMIZER™

Benne automatisée à chargement latéral



LABRIE EUROPE

28 avenue Jean Jaurès

70400 HERICOURT

Tél: 33 (0)3 84 46 75 31 – Fax: 33 (0)3 84 46 86 61

Contact@packmat.fr

www.packmat.fr

AVANT PROPOS

Packmat System a été créé en 2008 pour continuer l'activité de JSB.

Nous avons deux activités principales :

Packmat System - Nous développons fabriquons des équipements de compaction (*et manutention*) pour benne à déchets.



- Nous fabriquons sous licence des bennes à ordures
- ménagère à chargement latéral de marque Labrie.

En 2000, les études du **TRACMAT** sont lancées et un brevet est déposé (n° WO01/79026 A1). Cet équipement permet le déplacement de bennes ou caissons au sol sans mobiliser un camion.

A partir de cet équipement de base plusieurs accessoires sont développés à la demande d'utilisateurs pour effectuer d'autres fonctions telles que :

- déplacer, vider des bennes,
- déplacer des semi-remorques,
- charger, décharger et déplacer des containers maritimes (**ISOTRACT**),
- compacter des déchets dans des bennes ouvertes (**PACKMAT**).

Certains de ces équipements sont devenus des gammes de produits à part entière tels que le **PACKMAT**. Actuellement, une centaine d'équipements de compaction est en service en France et à l'étranger.

Différentes variantes sont développées et des brevets sont déposés pour les modèles suivants :

- **PACKMAT PK 301** (brevet n°WO 03/101716 A1) : modèle monté sur berce pour être déplacé de site en site grâce à un camion à bras hydraulique.
- **PACKMAT PK 451** (brevet n°WO 2006/027520 A1) : modèle assurant le compactage et la manutention de bennes sur une déchèterie ou sur un site industriel.

Depuis 2007 JSB (PACKMAT SYSTEM) commercialise les produits de la société LABRIE.

- Collecte sélective en porte à porte **SELECTOP**
- Benne à Chargement Latéral **AUTOMIZER.**

D'autre part, grâce à son bureau d'étude et des moyens de fabrication performants, PACKMAT SYSTEM réalise des machines de manutention spéciales pour différents secteurs d'activités (fabrication automobile, armée...).

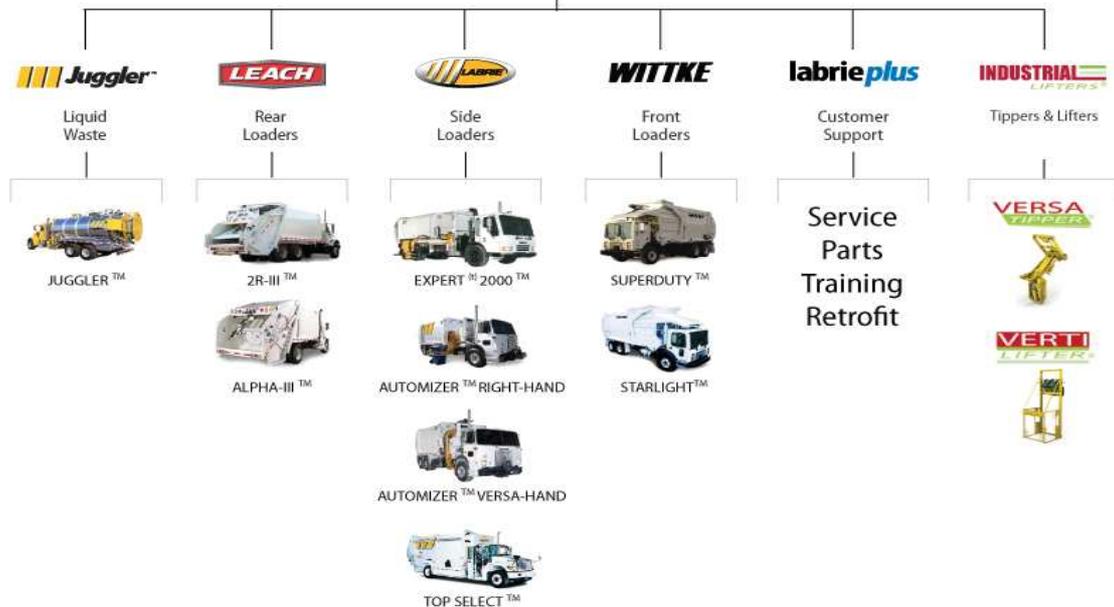


PRESENTATION DU GROUPE



Est une société spécialisée dans l'élaboration d'équipements haute performance pour la collecte, le traitement et le transport des déchets.

Activité du groupe



- 3ème fabricant d'Amérique du Nord
- 1er fabricant de bennes à ordures ménagères à chargement latéral (plus de 700 bennes en 2007)
- Plus de 30 ans de savoir-faire et d'expérience
- Plus de 625 employés
- Plus de 20 000 camions vendus à ce jour
- Plus de 1 000 clients à travers l'Amérique du Nord
- Plus de 60 centres de service

1995: Implantation de LABRIE pour pénétrer le marché français avec un distributeur sous contrat jusqu'à avril 2007

1995: Jusqu'à aujourd'hui, LABRIE a participé à des salons et organisé des démonstrations, plus particulièrement pour le Top Select - un véhicule automatisé pour la collecte sélective.

A ce jour, 70 véhicules sont en service en France et en Angleterre

2005: LABRIE a établi un partenariat avec JSB Constructions pour fabriquer et distribuer les produits JSB en Amérique du Nord

2006: JSB réalise des études de marché et établit une stratégie afin de démarrer la commercialisation de bennes à ordures ménagères à chargement latéral en France

2007: LABRIE Europe lance la fabrication et la distribution de la BOM à chargement latéral qui a été présentée à Pollutec Paris (novembre 2007).

Pourquoi automatiser le programme de collecte ?

... pour améliorer les conditions de travail du personnel.



Les accidents classiques du travail rencontrés sur les B.O.M à chargement latéral sont quasiment inexistants.

Pour cette raison essentielle, ainsi qu'une efficacité améliorée, le chargement latéral remplace le chargement arrière dans nombre de pays.

...pour améliorer le processus et augmenter le nombre de bacs collectés en diminuant le nombre de personnes.



Ce nouveau procédé de collecte garantit l'amélioration des flux des déchets collectés sans changer les bacs en pouvant les prendre dans toute position. La rapidité de prise de bac et de vidage (11 secondes minimum) garantit un temps de cycle et de ce fait la possibilité de collecter plus de bacs.

... Solutionner les problèmes de gestion de personnel.



Les problèmes de gestion du personnel sont simplifiés, un seul opérateur pour la collecte, plus de tension dans la cabine entre le chauffeur et les rippers.

Les conditions de travail des personnels en charge de la collecte sont très sensiblement améliorées : plus de contact physique avec les bacs, plus de personnel subissant la pénibilité du travail en extérieur en toutes saisons.

... pour réaliser de substantielles économies



De tous les services offerts par une collectivité à ses résidents, seule l'amélioration de la collecte des ordures ménagères génère des économies importantes.

La collecte avec une benne robotisée s'effectue avec une seule personne ce qui réduit considérablement la masse salariale pour effectuer une tournée : l'économie générée est de près de 40 % par rapport à une collecte classique.

DESCRIPTION GENERALE

Cette benne de collecte des ordures ménagères à chargement latéral est issue des 30 années d'expérience du **Groupe Environnemental LABRIE**.

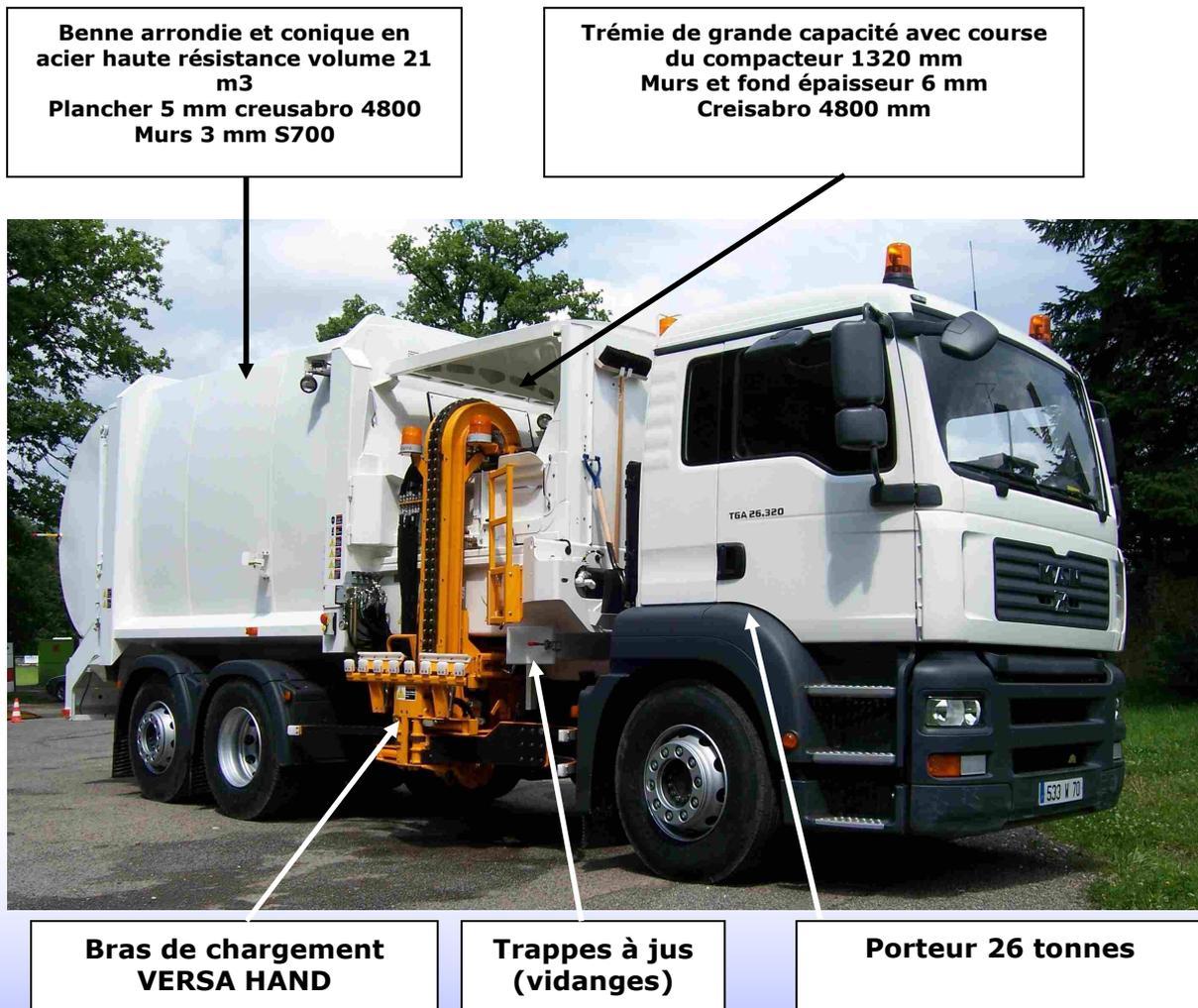
L'AUTOMIZER, machine de type mono opérateur, est équipé d'un bras de préhension latéral **VERSA HAND**. L'automatisation de cette benne garantit une réduction sensible des coûts de la collecte.

Le bras coulissant développé par **LABRIE** est de type sans « swing out », c'est à dire qu'après avoir saisi le conteneur, **il n'y a pas de mouvement d'éloignement du bras et du conteneur pendant le cycle de vidage**. Cette particularité permet l'utilisation de ce moyen de collecte dans des rues étroites ou de prendre un bac posé contre un mur.

La conception du bras (pince avec peigne) assure la préhension de tout type de bacs ou **conteneurs de 80 à 1100 litres**.

Ce modèle de capacité 21 m³ peut être monté sur la plupart des châssis européens 6 X 4 * 2 ou 6 X 2 * 2.

La benne en acier de haute résistance peut avoir une capacité de 21 m³ pour un montage sur châssis 26 tonnes, dégageant une charge utile de 10,70 tonnes.



Ces équipements peuvent être montés sur différents porteurs avec une prédisposition pour BOM à chargement latéral : le coté avant droit du châssis doit être dégagé pour permettre le logement du bras.

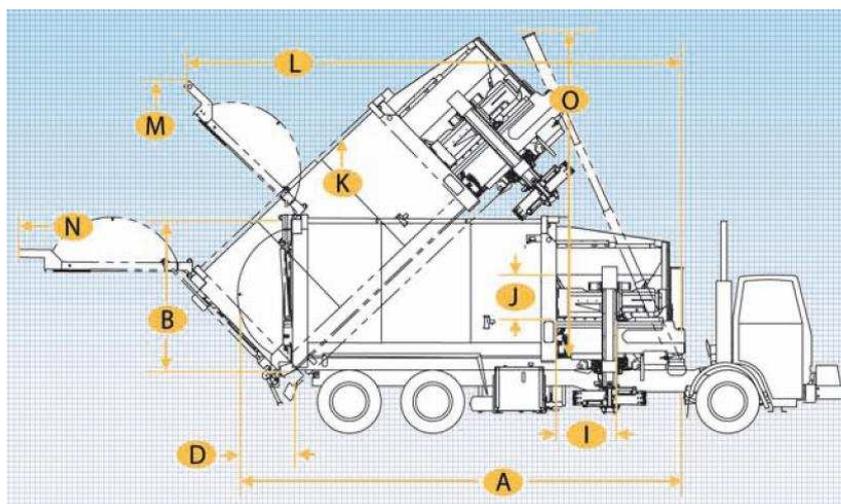
LA BENNE

Capacité de la benne pour un porteur 26 tonnes

Volume minimum de la benne,	21 m3 (*)
Poids à vide de la benne	7,04 tonnes
Charge utile	10,70 tonnes (variable en fonction du porteur)

Caractéristiques dimensionnelles

Les parois de la benne sont bombées afin d'assurer une capacité maximale et d'augmenter la rigidité de l'ensemble,
La benne est conique pour faciliter le déchargement par gravité des déchets et pour augmenter la capacité de compaction,



DIMENSION		
A	Longueur totale	6998
B	Hauteur totale	2616
C	Largeur totale	2438
D	Longueur panneau arrière	914
E	Course du compacteur	1321
F	Hauteur du compacteur	610
G	Largeur du compacteur	1664
H	Pénétration du compacteur dans la benne	152
I	Largeur de la porte de trémie	1803
J	Hauteur de la porte	483
K	Angle de la benne lors du déchargement	45°
L	Longueur totale, panneau arrière ouvert, benne abaissée	8382
M	Hauteur totale, panneau arrière ouvert, benne abaissée	4877
N	Longueur totale lors du déchargement	10100
O	Hauteur totale lors du déchargement	5690

Le poids à vide de la benne est de 7040 kg environ hors options et suivant équipements liés au châssis.

(*) Volumes utiles

Volumes en m3	Caisson	Tiroir de compaction	Trémie	Total maxi	Total normal	Charge utile(*)
26 tonnes	18.7	1.3	2	23	21	10.7 T
19 tonnes	13.7	1.3	2	18	16	6.2 T

(*)(variable en fonction du porteur et des options)

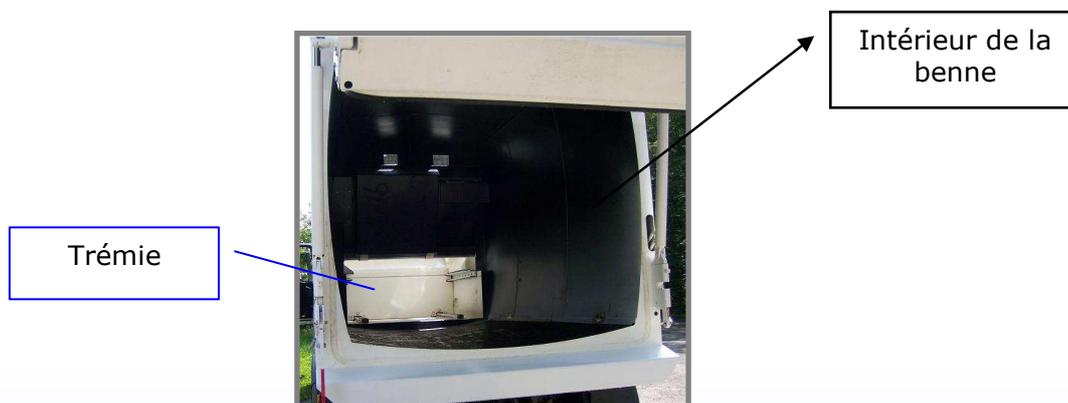
Peinture et anti-corrosion

La benne n'a pas de garantie anti corrosion, mais des tests ont été réalisés avec une tenue au brouillard salin à 300 heures.

Nous procédons à un dégraissage par phosphatation, puis application de deux couches d'apprêt polyuréthane et d'une couche de finition blanche RAL 9010 polyuréthane.

Descriptif benne

Le plancher, les cotés et le toit sont bombés afin d'augmenter la rigidité et la résistance de l'ensemble pour alléger la structure : **gain de poids sensible donc de possibilité de chargement plus importante.**



Panneau arrière

L'ouverture est assurée par deux vérins hydrauliques équipés de réducteur de débit pour éviter toute chute brutale.

Un verrouillage hydraulique complété par des goupilles à mettre en place manuellement garantit la fermeture du panneau. Une alarme dans la cabine signale le déverrouillage du panneau arrière.



La hauteur du caisson en mode vidage est de 5750 mm dimension à laquelle il faut ajouter la hauteur du châssis porteur et la hauteur du système de pesée
 Le levage de la benne est assuré par un vérin télescopique positionné à l'avant de la benne.
 Les commandes de levage et descente sont situées à l'arrière de la benne sur le côté gauche.

Trémie

L'acier constituant le plancher de la trémie est un acier résistant à l'abrasion à limite élastique élevée.

Dimension :		1,76 x 1,67 m
Profondeur :	coté droit :	1,42 m
	coté gauche :	1,78 m

Sous la trémie se trouve un bac de récupération des jus de 100 litres avec deux trappes de vidange d'une ouverture de 140x340 mm



Pour l'accès à la trémie :
 Déployer le bras, descendre l'échelle et ouvrir la porte.



Options :

- Un panneau ferme la trémie avant l'opération de compactage pour éviter la remontée des déchets pendant la compaction dans la benne. Ce panneau est actionné par un vérin hydraulique.
- Pose d'une plaque anti-abrasion pour éviter l'usure du fond de la trémie.

Compacteur

La compaction est assurée par un poussoir en acier guidé par des glissières. Deux vérins garantissent une poussée optimale (34 tonnes).

Dimensions :	0,610 x 1,664 m,
Volume déplacé par compacteur :	1,34 m ³ ,
Pénétration du piston dans la caisse :	15 cm,
Poussée des vérins de compaction (2 vérins) :	34 tonnes,
Temps de cycle du compacteur	14 s,
La densité des déchets	0,50 t/m³

Les commandes du compacteur sont regroupées dans la cabine.

Plusieurs possibilités de compactage s'offrent à l'opérateur :

- Commande manuelle du tiroir
- Commande mono cycle (sortie et retour tiroir)
- Commande multi cycles (de 1 à 6 préprogrammés)

LE BRAS VERSA HAND

Descriptif du bras

Le bras **VERSA HAND** est constitué d'éléments simples limitant le nombre de pièces en mouvement et d'articulations.

L'équipement de préhension pince/peigne permet la collecte de bacs de 120 à 1000 litres.

Levage : il est assuré par un chariot équipé deux moteurs hydrauliques et se déplaçant sur une glissière. La forme judicieuse de ce profilé permet le basculement du bac dans la trémie.

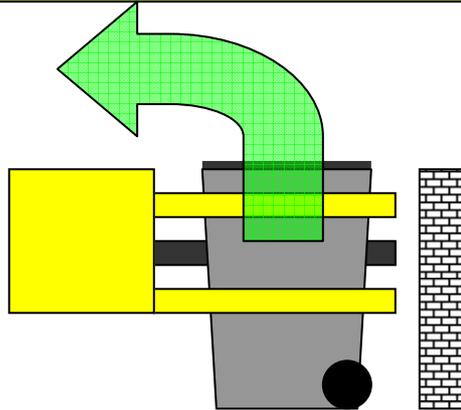
Sortie/rentree du bras : l'ensemble préhension et levage est monté sur deux chariots équipés de galets. Le mouvement de translation est effectué par 2 vérins. La distance maximum de collecte d'un bac est de 2,80 m.

La cinématique de ce bras garantit la préhension de bacs sans « swing-out », c'est à dire sans mouvement d'éloignement du bac au levage ou à la dépose. Cette caractéristique limite les précautions de positionnement du bac par l'utilisateur et le bac peut être posé contre un mur ou une clôture.

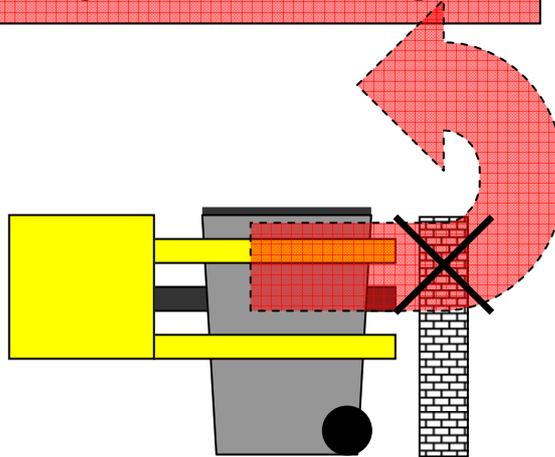
Ces mouvements sont pilotés depuis la cabine par un manipulateur à 3 fonctions (type joystick) et à l'extérieur.

**Prise de bac
proche d'un
mur possible.**

Trajectoire sans swing out



Trajectoire avec swing out



Caractéristiques et performances

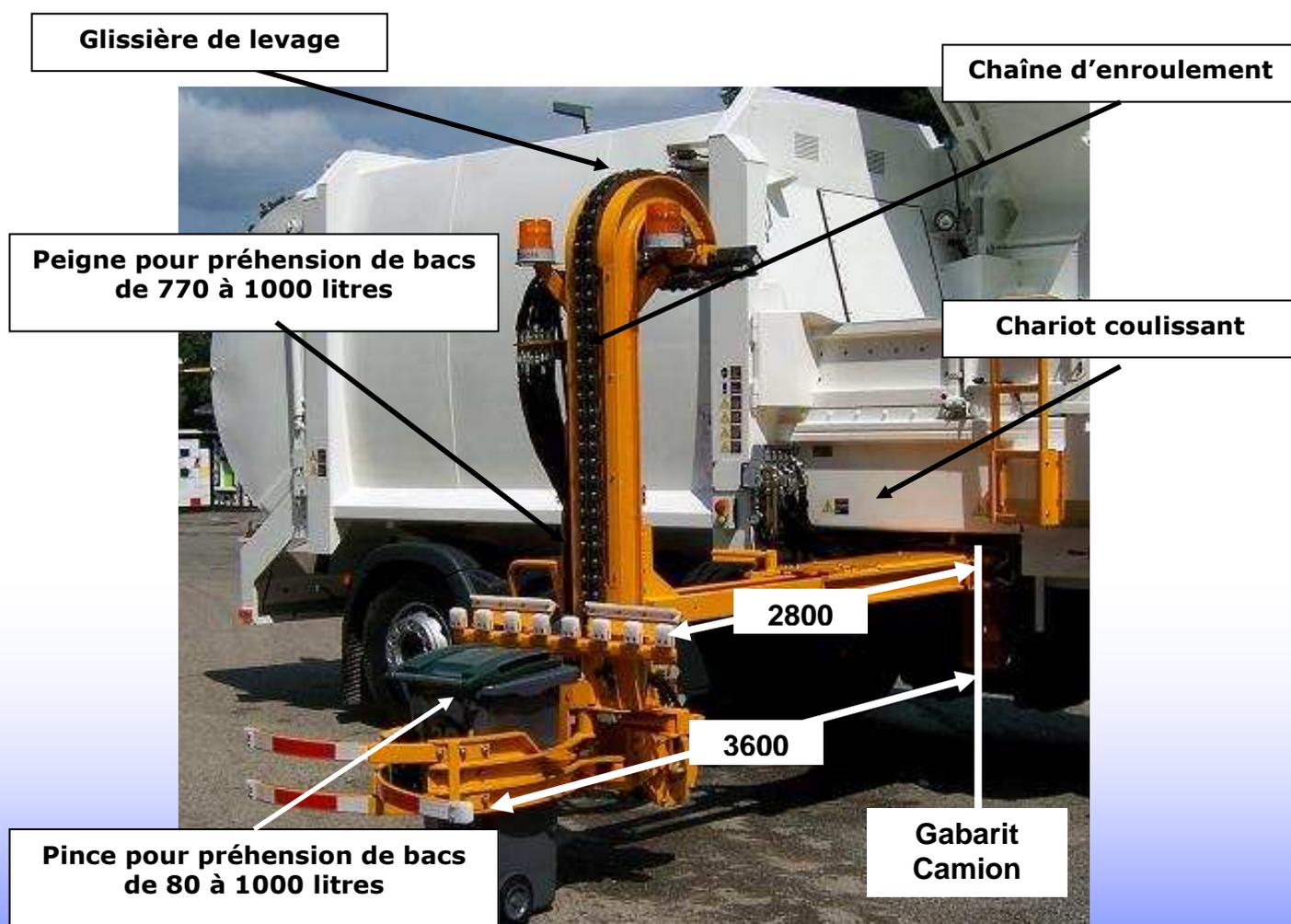
Capacité de levage (portée minimale) :	454 kg
Capacité de levage (portée maximale) :	454 kg
Portée minimale horizontale	0 m
Portée maximale horizontale	2.80 m
Temps de cycle portée minimale :	10 sec
Temps de cycle portée maximale :	22 sec

Le principe de sortie du bras (chariots coulissants) ne nécessite pas la réalisation d'un cycle complet pour saisir un bac. En effet si le camion est proche du bac, l'opérateur ne commandera que le déploiement nécessaire du bras, ce qui réduit considérablement le temps de chargement. Le temps minimum de vidage d'un bac est de 11 secondes.

Le nombre de bacs collectés est de 80 à 120 bacs à l'heure, cette quantité varie en fonction des distances à effectuer entre chaque lieu de collecte.

Système de préhension

Le bras est équipé de deux systèmes de préhension : un peigne et une pince.



Le peigne

Peigne pour préhension de bacs 4 roues de 750 litres à 1000 litres



Doigts de levage

Verrouillage du bac



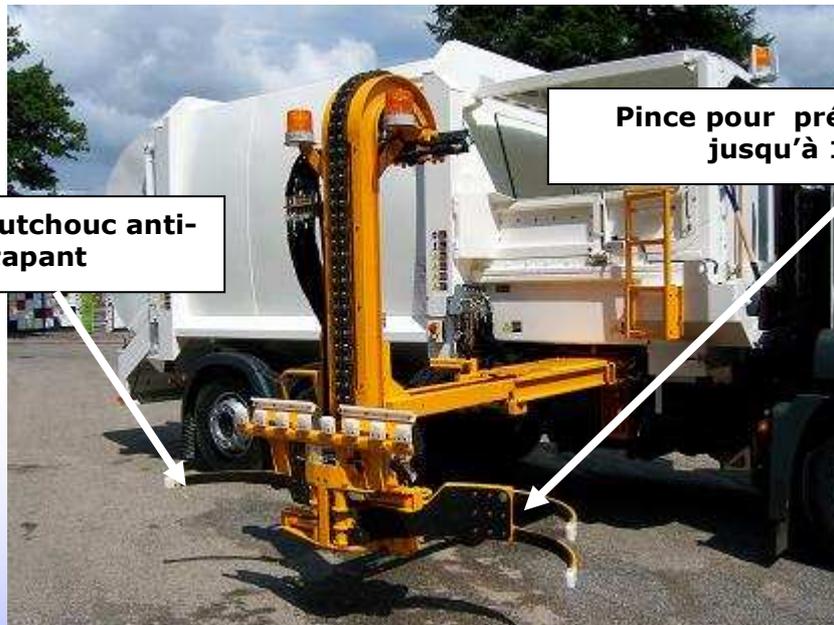
La pince

Les bras de la pince sont pilotés par deux vérins. Des bandes de caoutchouc à haut coefficient de frottement sont collées pour garantir le maintien des bacs pendant les manipulations.

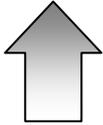
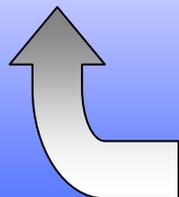
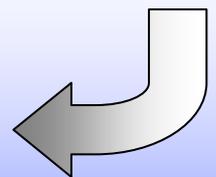
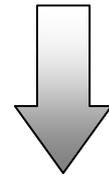
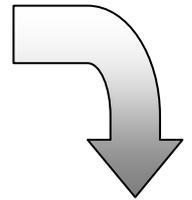
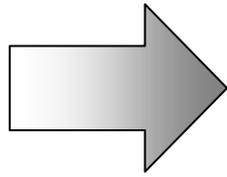
Deux tailles de pince sont disponibles et permettent la préhension de bacs de 80 à 360 litres ou de 120 à 1000 litres.

Pince pour préhension de bacs jusqu'à 1000 litres

Bande caoutchouc anti-dérapant



Cycle du bras



Possibilité de prendre et vider les bacs dans toutes les positions

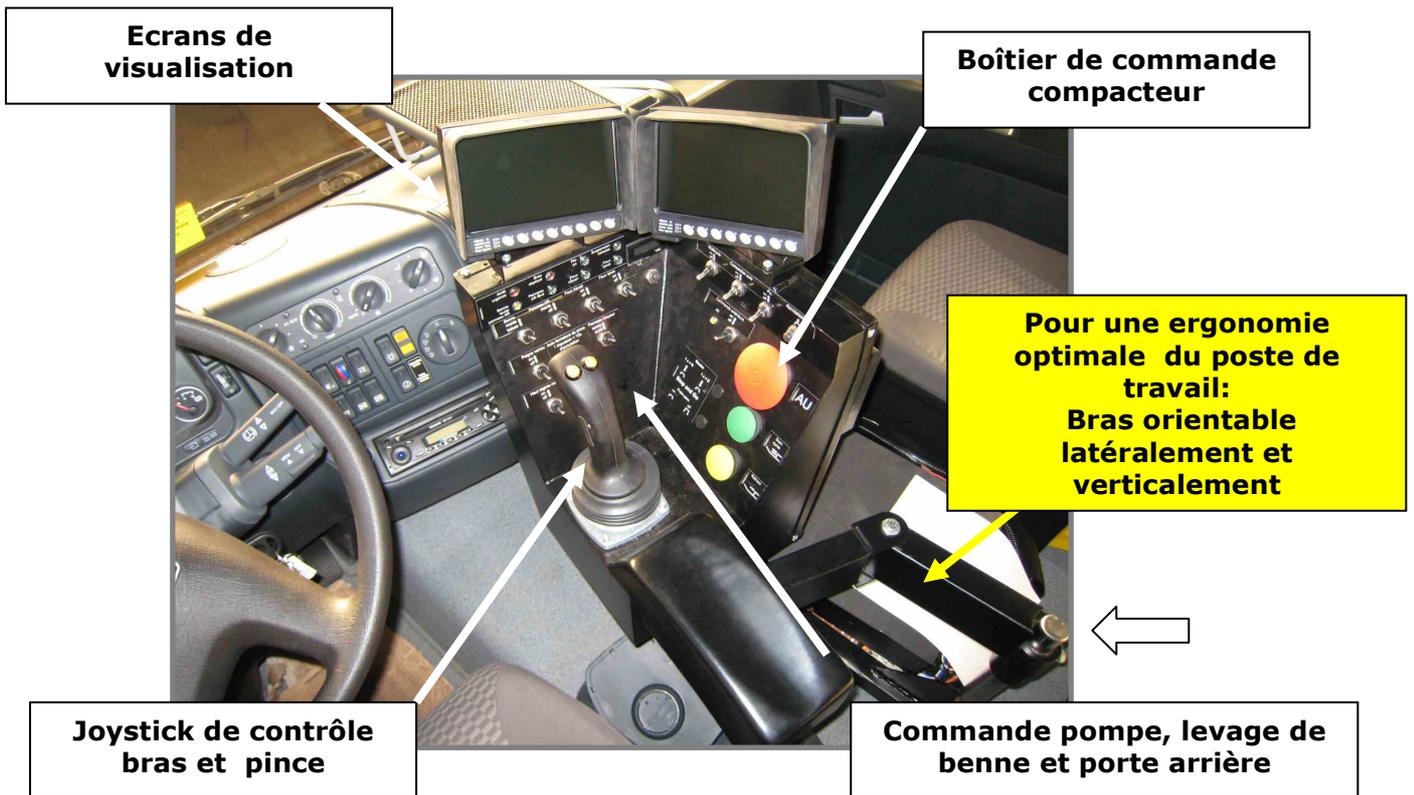


Chargement de bacs 700 litres avec la pince



POSTE DE COMMANDE

Les commandes du bras et du compacteur sont installées dans la cabine du porteur.



Pilotage du bras

Une manette de contrôle type joystick permet la commande des mouvements suivants :

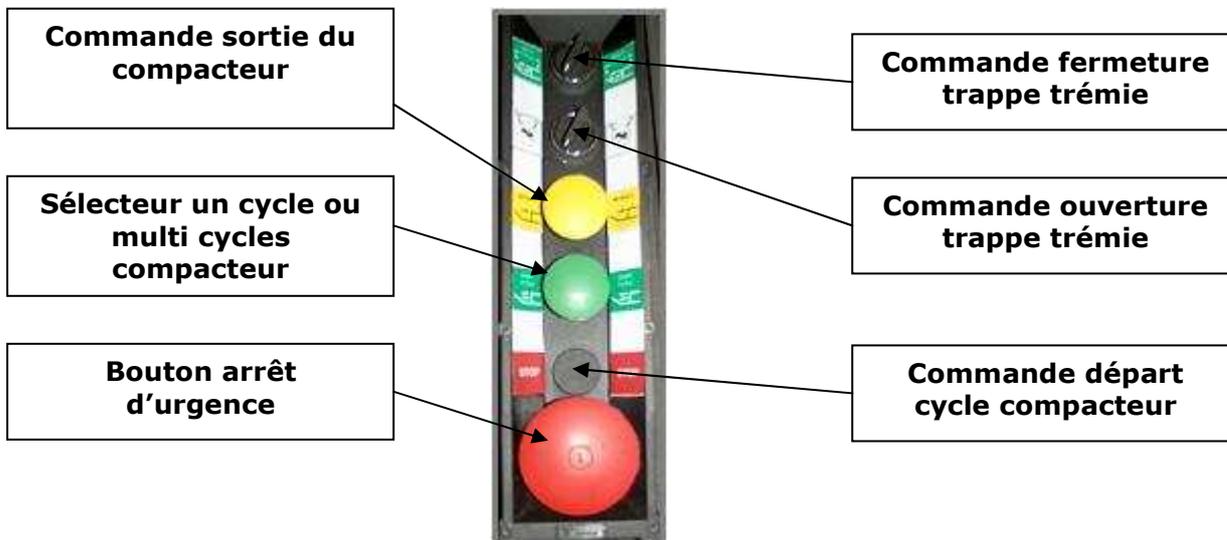
- Sortie/entrée du bras, (commande proportionnelle : l'opérateur gère la vitesse de déplacement), des amortisseurs de fin de course équipent les vérins afin de limiter les chocs à la sortie ou rentrée du bras
- Fermeture/ouverture des pinces, (commande ON/OFF)
- Levage/descente des pinces. (commande proportionnelle : l'opérateur gère la vitesse de déplacement)



Commande du compacteur

Le boîtier de contrôle du compacteur permet la commande des opérations suivantes :

- sélection de la fréquence de compactage en fonction du nombre de vidages de conteneurs,
- commande sortie compacteur,
- commande d'un cycle du compacteur,
- arrêt d'urgence.



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Circuit hydraulique

Une pompe à double corps **DENISON T6DC** entraînée par une prise de mouvement moteur continue (couple minimum 60 mN) assure l'alimentation des composants (équipée de soupapes de pression).

	Débit (litres par mn à 700 tr/mn)	Pression (bar)
Benne	76	207
Bras	50	138

Le circuit est réalisé en tuyaux flexibles pour les parties mobiles et en tuyaux rigides zingués.

La capacité du réservoir est de 322 litres et le volume d'huile nécessaire au fonctionnement est de 280 litres.

La filtration est assurée par :

- filtre retour avec filtration nominale à 7 μ ,
- filtre d'aspiration

Ces deux composants sont à cartouche interchangeable.

Circuit et composants électriques

Les feux de signalisation arrière et de gabarit sont des lampes à incandescence.

Les feux sont intégrés dans le panneau arrière.

Les capteurs de proximité sont de type industriel, étanches à l'eau, et montés sur des supports réglables.

Un avertisseur sonore signale les déplacements en marche arrière du véhicule.

Vidéo

Un équipement vidéo composé de 3 caméras assure le contrôle visuel du bras et de la trémie et permet d'observer la zone de manoeuvre pendant la marche arrière du véhicule. Les caméras se commutent automatiquement en fonction de la manoeuvre choisie sur un écran de 7" installé en cabine.



Ecran de suivi vidéo pour toutes les étapes

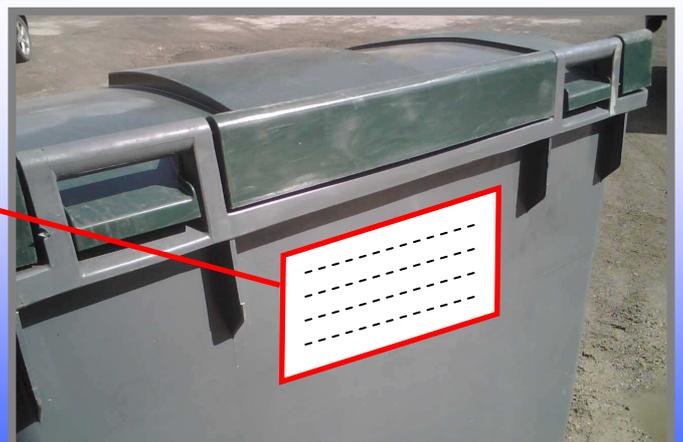
Options possibles :

Identification des bacs : *(Pour facturation au bac levé ou au poids)*



L'antenne permet de collecter les informations de la puce collée sur le bac

Les puces sont collées sur chaque conteneur sous la collerette Avec le nom de l'utilisateur



Graissage centralisé :

Il ne prend en compte que 28 points sur 52 points, il reste donc 24 points à graisser manuellement (soit des points nécessitant un graissage mensuel ou des points où l'accès centralisé n'est pas possible ou non fiable).

SECURITE

Le véhicule est équipé des sécurités suivantes :

Electrique :

- Chaîne d'arrêt d'urgence immobilisant la benne hors rétraction du compacteur (un arrêt d'urgence en cabine, un à côté de la trémie de compactage et un interrupteur de position à clé sur la porte de la trémie de compactage) avec un bouton de réarmement en cabine.
- Un bruiteur signalant l'engagement d'un arrêt d'urgence.
- Un bruiteur signalant que la benne est levée ou que la porte arrière est mal verrouillée.

Hydraulique :

- Soupape de pression sur la pompe et les blocs de distribution.
- Clapet parachute sur la porte arrière.
- Clapet piloté sur toutes les fonctions de la benne.
- Vanne d'isolation du réservoir hydraulique.

Mécanique :

- Goupilles de sécurité sur la porte arrière (empêche l'ouverture involontaire).
- Barres de sécurité pour l'entretien de la porte arrière et du levage de la benne.

Signalétique :

- Des pictogrammes de danger, d'avertissement et les procédures sont visibles sur la benne dans les endroits spécifiques.

MAINTENANCE

Préventive :

- Le chauffeur doit faire le tour de son véhicule tous les jours avant le départ pour la collecte afin de détecter d'éventuelles pannes (feux de travail hors service, fin de course dérégulée ...).
- Le graissage doit être fait selon le pictogramme indiqué sur la benne à savoir tous les jours pour l'extension du bras, tous les deux jours pour le compacteur et le reste une fois par semaine.
- Un contrôle trimestriel de la benne est préconisé pour contrôler le jeu des patins du compacteur, et l'état général.
- Le lavage journalier du véhicule après collecte est fortement préconisé afin de faciliter les contrôles journaliers.

SERVICE APRES VENTE

Le **Service après-vente** est géré en interne par plusieurs techniciens PACKMAT SYSTEM intervenant directement sur la France et l'Europe. Il est également épaulé par une trentaine de prestataires répartis sur l'ensemble du territoire pour une réactivité maximale.

Le Responsable du service assure un **SAV préventif et curatif** afin de réduire au maximum les risques d'immobilisation des machines. Dans 70% des cas, les problèmes sont résolus par téléphone. Une intervention sur site avec un délai maximum de **24 h** est déclenchée en cas de nécessité.

Pour les composants intégrés (équipements hydrauliques...), nous travaillons avec les réseaux de ces fournisseurs.

La maintenance du porteur est assurée par le réseau de concessionnaires de la marque retenue.

Des **visites préventives** sont également programmées pendant la période de garantie. Elles peuvent être prolongées, voire renforcées, par un **contrat de maintenance adapté aux besoins de chacun des clients**.

Références Labrie

11 Aude

DISTRICT DE L'OUEST AUDOIS CASTELNAUDARY - SITA SUD

VILLE d' ALZONE

SIVOM du PEYRIAC MINERVOIS

COMMUNAUTE de COMMUNES du PAYS de COUIZA

13 Bouches-du-Rhône

COMMUNAUTE DE COMMUNES du PAYS d'AIX en PROVENCE – ONYX MEDITERRANEE

14 Calvados

SIDEOM d' ARGENCES ***

21 Côte d'Or

SIVOM D' IS SUR TILLE

31 Haute-Garonne

SIVOM BANLIEUE SUD de TOULOUSE

33 Gironde

VILLE d' ANDERNOS les BAINS ***

Ville de MARTIGNAS - ONYX AQUITAINE

Ville de CESTAS - ONYX AQUITAINE

SIVOM du CANTON de PODENSAC

SICTOM de CASTILLON la BATAILLE

34 Hérault

SIVOM de NISSAN lez ENSERUNE ***

40 Landes

COMMUNAUTE de COMMUNES du CANTON d'AIRE s/ l'ADOUR ***

42 Loire

SIVOM DU FOREZ

45 Loiret

Veolia SOCCOIM / ONYX ORLEANS ***

47 Lot-et-Garonne

SICTOM d'AIGUILLON ***

49 Maine-et-Loire

[COM DE COM DU PAYS DE REDON \(Livraison octobre 2008\)](#)

56 Morbihan

COMMUNAUTE de COMMUNES DE LA REGION de PLOUAY ***

[COMMUNAUTE de COMMUNES DE LA REGION de PLOUAY \(2\)](#)

[Com. d'Agglo. du Choletais \(Livraison novembre 2008\)](#)

64 Pyrénées-Atlantiques

DISTRICT ZONE de LACQ ***

DISTRICT de LAGOR ***

SIECTOM NORD de PAU

COMMUNAUTE de COMMUNES du MIEY de BEARN

DISTRICT D'HENDAYE

COMMUNAUTE DE COMMUNES de MAULEON SOULE

72 Sarthe

COMMUNAUTE DE COMMUNES du SUD EST du PAYS MANCEAU (72) – ONYX CENTRE

COMMUNAUTE DE COMMUNES de BALLON

81 Tarn

VILLE de CASTRES ****

VILLE DE LAVAU

VILLE de SAINT SULPICE

83 Var

SIVOM DU GOLFE - SAINTE MAXIME ***

VILLE de BANDOL

88 Vosges

S. I. C. O. V. A. D. de la région d'Epinal

91 Essonne

[SIVOM de la VALLEE de l'YERRES et des SENARTS \(3\)](#)

Export

Canada et Etats-Unis

- 1 500 SELECTOP en service. ***
- 15 000 Automizer en service

Royaume Unis

- 50 SELECTOP en service. ***

Légendes :

En noir Référence Selectop (***) Selectop livré avec caissette Labrie)

En Bleu Automizer

Surlignées : Grises Commandes en cours livraison 2008